

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. Juni 2005 (16.06.2005)

PCT

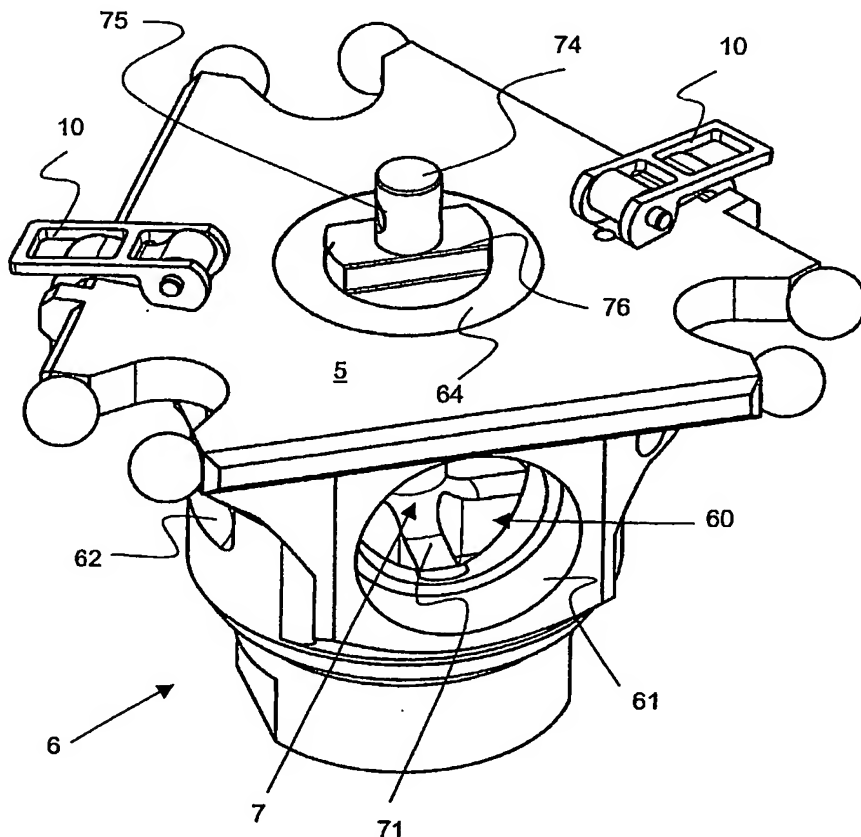
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/053914 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B25J 17/02** (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002554
- (22) Internationales Anmeldedatum: 19. November 2004 (19.11.2004) (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHULER, Samuel** [CH/CH]; Schwertstrasse 9, CH-8200 Schaffhausen (CH). **FILIPPI, Martino** [CH/CH]; Hauptstrasse 45, CH-8224 Löhningen (CH).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
- (30) Angaben zur Priorität: 02050/03 2. Dezember 2003 (02.12.2003) CH

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ROTARY SHAFT FEEDTHROUGH FOR A ROBOT ARM

(54) Bezeichnung: DREHDURCHFÜHRUNG EINES ROBOTERARMS



(57) Abstract: Disclosed is a rotary shaft feedthrough (D) for a robot arm, particularly a fourth shaft (4) of a delta robot, comprising a housing (6) and a shaft (7) which is disposed in an axial feedthrough (60) of the housing (6), is rotatably mounted in said housing (6), and is to be connected to the robot arm (4). The housing (6) is provided with at least two openings (61, 62) for cleaning the axial feedthrough (60). At least one longitudinal section of the shaft (7) has a diameter that is smaller than the diameter of the axial feedthrough (60) in said section such that a hollow space (R) is created between the shaft (7) and the axial feedthrough (60).

(57) Zusammenfassung: Eine Drehdurchführung (D) eines Roboterarms, insbesondere einer vierten Achse (4) eines Delta-Roboters, weist ein Gehäuse (6) und eine in einer axialen Durchführung (60) des Gehäuses (6) angeordnete und in diesem Gehäuse (6) drehbar gelagerte Welle (7) zur Verbindung mit dem Roboterarm (4) auf. Das Gehäuse

(6) besitzt mindestens zwei Öffnungen (61, 62) zur Reinigung der

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/053914 A1



FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.